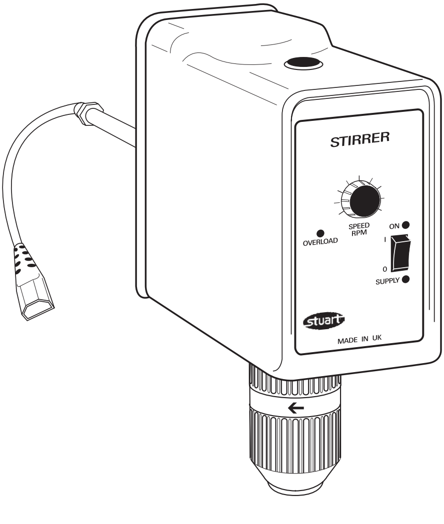
Overhead stirrer
SS10 SS20 SS30

Instructions for use
Manuel d'utilisation
Istruzioni per l'uso
Instrucciones de funcionamiento
Bedienungsanweisung



Bibby Scientific

Version 1.1

English

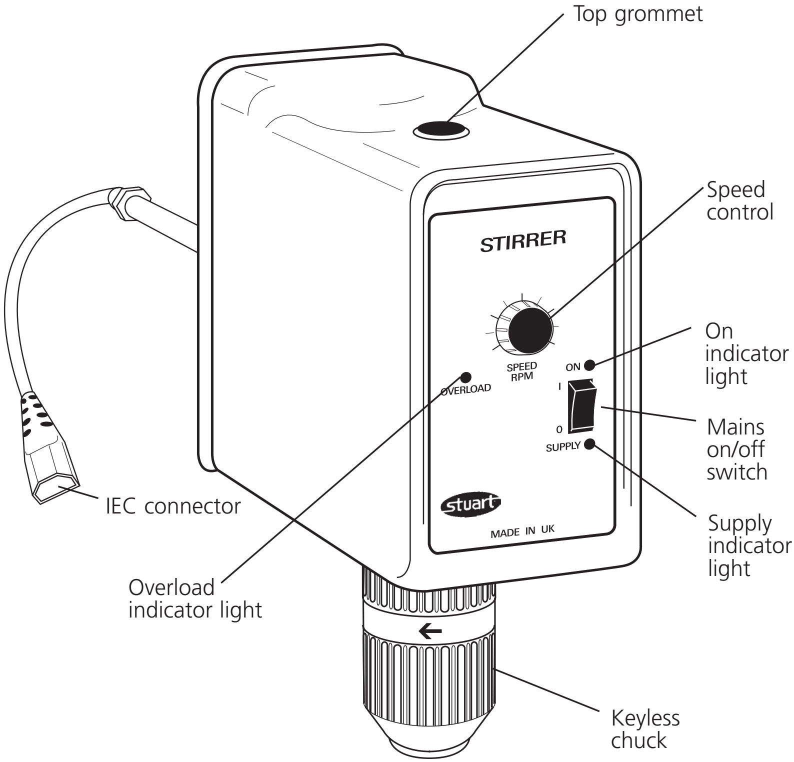


Figure 1

Thank you for purchasing this Bibby Scientific product. To get the best performance from the equipment, and for your personal safety, please read these instructions carefully before use.

This equipment is designed to operate under the following conditions:-

- ❖ For indoor use only
- ❖ Use in a well ventilated area
- ❖ Ambient temperature range +5°C to +40°C
- ❖ Altitude to 2000m
- ❖ Relative humidity not exceeding 80%
- ❖ Mains supply fluctuation not exceeding 10%
- ❖ Overvoltage category II IEC60364-4-443
- ❖ Pollution degree 2 IEC664

If the equipment is not used in the manner described in this manual the protection provided by the equipment may be impaired.

⚠ **WARNING!** This Overhead Stirrer is not suitable for use in inflammable or explosive atmospheres. It should not be used to stir any inflammable liquids unless they are in a suitable sealed vessel where there is no possibility of gases or vapours coming into contact with the Overhead Stirrer body.

Electrical Installation

THIS EQUIPMENT MUST BE EARTHED

Before connection please ensure that the mains power supply corresponds to that shown on the rating plate.

All models are supplied with a mains lead fitted with an IEC plug to fit the IEC socket on the short flying lead emerging from the Stirrer mounting bar. This lead should be connected to the flying lead BEFORE connection to the mains supply. Should the mains lead require replacement a cable of $1mm^2$ of harmonised code H05W-F connected to an IEC 320 plug should be used.

Most Stuart equipment is supplied with the mains lead fitted with a moulded plug for connection to the electricity supply. If this is not the case it should be fitted with a plug approved for the country in which it is to be used, noting that the mains lead has cables coloured according to the following code:

Blue-	Neutral
Brown-	Live
Green/yellow-	Earth

If required the plug should be fitted with a 10A fuse to protect the cable. All models are protected by two fuses located in the back panel. These conform to IEC127 and are rated as follows:

Model	Power	Fuse
SS10	50W	T1A
SS20 & SS30	80W	T1A

IF IN DOUBT CONSULT A QUALIFIED ELECTRICIAN

General Description

The Stuart Overhead Stirrers are designed for effective mixing of large volumes or viscous liquids. All models have an easy to use keyless chuck, an enclosed mains cable designed to be kept away from moving parts, and overload protection for maximum safety.

SS10 General Purpose Stirrer: is designed for use in aqueous and low viscosity liquids to a maximum volume of 15 litres.

SS20 High Performance Stirrer: is designed for use in low to medium viscosity liquids to a maximum volume of 25 litres. It has a hollow spindle to enable long stirrer shafts to be used or for raising the paddle out of vessels easily.

SS30 Dual Torque Stirrer: is designed for use in low to high viscosity liquids to a maximum volume of 40 litres. It has the same hollow spindle as the SS20, and two modes of operation - mode 1 gives high torque at lower speeds, mode 2 higher speed at lower torque.

Viscosity	mPa-s	Example
Very low	0 - 100	Water to thin oil
Low	100 - 1000	Thin to thick oil
Medium	1000 - 10,000	Thick oil
High	10,000 - 50,000	Thick oils to honey

Safety Advice Before Use

- Never operate the Stirrer without first clamping the mounting rod securely. It is NOT intended to be hand held. In use the stability of the Overhead Stirrer is dependant on the security of the mounting assembly. The operator should ensure that the mounting is adequate for the intended application. (See the Accessories Section for stand and stirrer paddles available).
- Clamp the stirrer shaft securely in the chuck and lock before operating the Stirrer.
- Do not operate models SS20 or SS30 with a stirrer shaft protruding through the top of the Overhead Stirrer without first removing the top grommet.
- Do not mix flammable liquids or use the equipment in hazardous atmospheres.
- In case of mains interrupting, a fault or mechanical failure, the unit will continue to operate on removal of fault.

❖ Mechanical energy can lead to breakage of glass vessels. Use with care.

⚠ **WARNING!** The Overhead Stirrer will automatically restart after a power failure. It may also restart in the event of a fault or mechanical interruption (stall).

Operation

Fixing a Stirrer Paddle

The chuck is designed to grip a stirrer shaft up to a maximum of 13mm diameter. Loosen the jaws of the chuck by turning clockwise. Place a stirrer shaft in the chuck and tighten by turning anti clockwise. The chuck only requires tightening by hand.

The chuck protective cover is designed for use with stirrer shafts up to 8mm diameter only. It grips the top of the shaft preventing ingress of corrosive materials. If a stirrer shaft with a diameter greater than 8mm is used, remove the protective cover before fixing the shaft in the chuck.

Hollow Spindle (SS20 & SS30 only)

Models SS20 & SS30 have a hollow spindle enabling a stirrer shaft of diameter up to 8mm to be passed through the Stirrer body and adjusted from the top. Open the chuck and remove the top grommet. Feed the shaft through the chuck and into the Stirrer until it protrudes through the top. Tighten the chuck as described above.

Using the Stirrer (SS10, SS20 & SS30)

Clamp the Overhead Stirrer securely to a stand and fix a stirrer paddle in the chuck (as described above). Check that the Stirrer is switched OFF before inserting the mains cable into the short flying lead and connecting to the mains electricity supply. When the supply is available from the mains, a green light will illuminate on the front of the Stirrer.

Selecting the Stirring Speed (SS10 & SS20)

Switch the Stirrer ON by the mains on / off switch. A yellow light will illuminate on the front of the Stirrer. Rotate the speed control knob to select the required speed of rotation. A soft start facility is built into the Stirrer so there will be a slight delay between selection and rotation.

Selecting the Speed / Torque mode (SS30 only)

Switch the SS30 Stirrer on by the mains on / off switch. A yellow light will illuminate on the front of the Stirrer. Rotate the speed control knob to select the required mode:

- Clockwise selects the high speed lower torque mode (max. speed/ torque 2000rpm / 27Ncm)
- Anticlockwise selects the low speed higher torque mode (max. speed/torque 500rpm / 90Ncm).

A soft start facility is built into the Stirrer so there will be a slight delay between selection and rotation and when switching between torque modes.

Overload Protection (SS10, SS20 & SS30)

If the load on the Overhead Stirrer is too great a red warning light on the front of the Stirrer will illuminate and the power to the motor will be limited to protect the Stirrer from damage. The Stirrer will continue to run at the limited speed until the load is reduced.

If there is a danger of overheating the power to the motor will be further reduced. If the danger of overheating becomes severe the Stirrer will stop. The unit must be switched OFF by the mains on / off switch and allowed to cool before it can be used again.

Maintenance & Servicing

⚠ **WARNING:** Ensure the unit is disconnected from the mains electricity supply before attempting maintenance or servicing.

Periodically clean the instrument using a damp cloth and mild detergent solution. Do not use harsh or abrasive cleaning agents.

Any repairs or replacement of parts MUST be undertaken by suitably qualified personnel.

Spares

The following spares and accessories are available from your laboratory dealer:

Description	Catalogue Number
Fuse, T1A	ESS20C1(S)
Top case grommet	USS20C5
Chuck protective cover	USS2056
For complete paddle, order rod plus head(s)	
Paddle rod, 350mm	SS10/5
Paddle rod, 550mm	SS10/6
Small paddle head	SS10/10
Large paddle head	SS10/11
Large propeller head (2 blade)	SS10/12
Small propeller head (4 blade)	SS10/13
Anchor paddle head	SS10/14
Stand, General Purpose (inc. base, rod & bosshead)	SS10/1
Stand, Heavy Duty (inc. base, rod & bosshead)	SS10/2

For a comprehensive list of parts and a Service Manual required by service engineers conducting internal repairs, please contact the Technical Service Department of Bibby Scientific Ltd. quoting both the model and serial number.

Only spare parts supplied or specified by Bibby Scientific Ltd. or its agents should be used. Fitting of non-approved parts may affect the performance and safety features designed into the instrument.

If in any doubt, please contact the Technical Dept. of Bibby Scientific or the point of sale.

Bibby Scientific Ltd.
Beacon Road Stone
Staffordshire ST15 0SA
United Kingdom
Tel: +44 (0)1785 812121
Fax: +44 (0)1785 813748
e-mail: info@bibby-scientific.com
www.bibby-scientific.com

Warranty

Bibby Scientific Ltd warrants this instrument to be free from defects in material and workmanship, when used under normal laboratory conditions, for a period of three (3) years. In the event of a justified claim, Bibby Scientific will replace any defective component or replace the unit free of charge.

This warranty does NOT apply if damage is caused by fire, accident, misuse, neglect, incorrect adjustment or repair, damage caused by installation, adaptation, modification, fitting of non-approved parts or repair by unauthorized personnel.

Technical Data

	SS10	SS20	SS30	
			Low torque	High torque
Speed range	100 - 2000rpm	100 - 2000rpm	100 - 2000rpm	50 - 500rpm
Litre capacity	15L	25L	25L	40L
Max. viscosity	10,000mPas	20,000mPas	20,000mPas	50,000mPas
Max. torque	15Ncm	27Ncm	27Ncm	90Ncm
Input power	50W	80W	80W	
Chuck range	1.5 to 13mm	1.5 to 13mm	1.5 to 13mm	
Hollow spindle	-	8.2mm dia.	8.2mm dia.	
Motor type	DC permanent magnet	DC permanent magnet	DC permanent magnet	
Dimensions				
- Stirrer (wxdxh)	85 x 175 x 230mm	85 x 195 x 230mm	85 x 195 x 230mm	
- Mounting bar	12.7 dia. x 240mm	12.7 dia. x 240mm	12.7 dia. x 240mm	
Net weight	1.9Kg	2.1Kg	2.5Kg	

Français

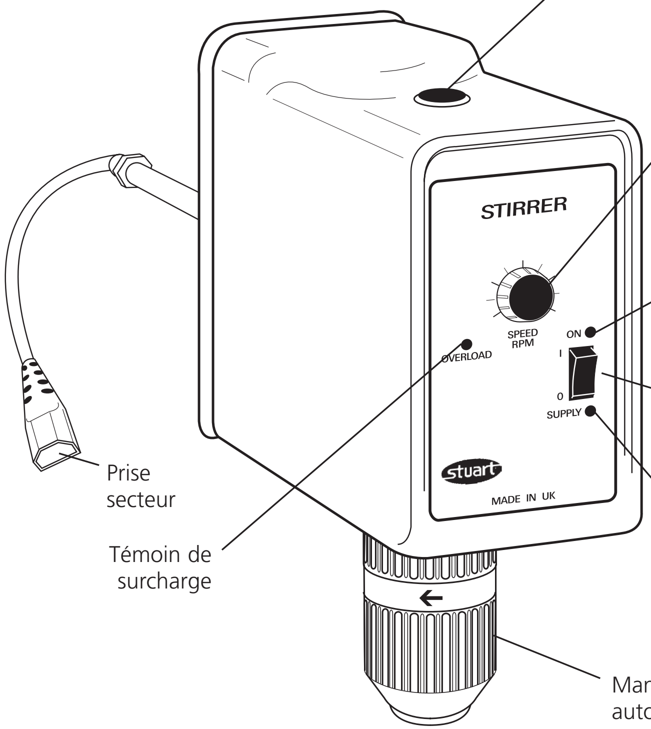


Figure 1

Merci d'acheter ce produit de Bibby Scientific. Pour obtenir le bon fonctionnement de l'équipement, et pour votre sécurité, lire avec attention les instructions ci-dessous avant l'utilisation.

Le matériel Bibby Scientific est conçu pour fonctionner dans les conditions suivantes.

❖ Pour l'usage en intérieur seulement
❖ Utilisation dans une pièce bien aérée
❖ Température ambiante +5°C à +40°C
❖ Altitude inférieure à 2000m
❖ Humidité relative n'excédant pas 80%
❖ Fluctuations de l'alimentation électrique n'excédant pas 10% de la valeur nominale
❖ Catégorie II IEC60364-4-443 de surtension
❖ Degré 2 IEC664 de pollution

Si l'équipement n'est pas utilisé de la façon décrite dans ce manuel les différentes fonctions de l'appareil peuvent être altérées.

ATTENTION! Ces agitateurs ne sont pas prévus pour être utilisés dans une atmosphère inflammable ou explosive. Ils ne doivent pas être utilisés pour agiter des liquides inflammables à moins qu'ils soient dans un contenant hermétique afin d'éviter tout contact entre ces produits et le moteur.

Raccordement électrique

ATTENTION! Cet équipement doit être relié à la terre

Avant de brancher votre appareil qui doit être raccordé à la terre, vérifier que votre installation électrique correspond aux conditions suivantes : 220/240V; 50/60Hz; monophasé.

Tous les appareils sont livrés avec un câble muni d'une prise IEC a raccorder à l'embase IEC située à l'extrémité du câble sortant du moteur. Le câble doit être relié à l'appareil avant d'être connecté au secteur. Au cas ou ce câble devrait être remplacé, utiliser un câble de section $1mm^2$, norme H05W-F équipé d'une prise IEC 320.

Les câbles fournis avec la plupart des appareils STUART sont munis d'une prise secteur moulée adaptée au pays d'utilisation de l'appareil. Si ce n'était pas le cas, mettre la prise correspondante au pays et la câbler de la façon suivante :

Bleu -	neutre
Marron -	Phase
Vert / Jaune -	Terre

Si nécessaire, la prise peut être équipée d'un fusible 10A pour protéger le câble.

Tous les appareils sont protégés par deux fusibles situés à l'arrière de l'appareil. Ces fusibles sont conformes IEC 127. Pour les modèles :

SS10	50W / T1A
SS20 & 30	80W / T1A

ATTENTION! La phase et le neutre sont protégés par un fusible.

En cas de doute, consulter un électricien qualifié

Généralités

Les agitateurs à tige STUART sont conçus pour mélanger de gros volumes ou des liquides visqueux. Tous les modèles sont équipés d'un mandrin auto-serrant, d'un câble d'alimentation protégé des risques d'accrochage avec les parties en mouvement et d'une protection contre les surcharges pour garantir une sécurité maximum.

SS10 Agitateur d'utilisation générale conçu pour des échantillons aqueux de faible visquosité allant jusqu'à 15 litres.

SS20 Agitateur à usage intensif conçu pour des échantillons de visquosité moyenne jusqu'à 25 litres. Equipé d'un arbre creux pour l'utilisation de longues tiges d'agitation.

SS30 Agitateur à double couple conçu pour des échantillons visqueux jusqu'à 40 litres. Equipé d'un arbre creux pour l'utilisation de longues tiges d'agitation. Deux modes de fonctionnement : grand couple/vitesse lente ou couple normal/vitesse rapide.

Viscosité	**mPa-s**	**Exemple**
Très faible	0 à 100	eau à huile très fluide
Faible	100 à 1000	huile très fluide à épaisse
Moyenne	1000 à 10000	huile épaisse
Forte	10000 à 50000	huile épaisse au miel

Avertissement concernant la sécurité avant l'utilisation

Ne jamais mettre en marche l'appareil sans s'être assuré de la solidité de la fixation avec le statif. Ce ne peut pas être maintenu à la main. Le bon fonctionnement dépend de la solidité de la fixation et du "solide" de l'ensemble.
L'appareil doit être monté sur un support en adéquation avec l'utilisation (voir la liste des accessoires pour les statifs et tiges).
Serrer fermement le mandrin sur la tige d'agitation et vérifier son bon fonctionnement avant l'utilisation.
Ne pas utiliser de tige qui dépasse par le dessus de l'appareil avec les modèles SS20 et 30 sans avoir retiré le cache supérieur au préalable.

ATTENTION ! L'agitateur se remet en marche automatiquement après une coupure de courant. Cela peut également se produire après un problème mécanique aléatoire.

Utilisation

Fixer une tige d'agitation

Le mandrin est spécialement conçu pour tenir fermement une tige jusqu'à 13 mm de diamètre. Pour desserrer le mandrin. Tourner dans le sens des aiguilles. Placer la tige d'agitation, serrer en tournant le mandrin dans le sens inverse.
Le capuchon de protection du mandrin n'est utilisé que pour des tiges d'agitation inferieures à 8 mm de diamètre, afin d'éviter tout risque de corrosion de la tête.

Arbre creux (SS20 & SS30 uniquement)

Les modèles SS20 et SS30 sont équipés d'un arbre creux pouvant recevoir des tiges d'agitation très longues jusqu'à 8 mm de diamètre en traversant le corps de l'agitateur. Devisser le mandrin, retirer le cache sur le dessus de l'appareil. Glisser la tige d'agitation au travers du mandrin et la faire sortir par le dessus. Ajuster la bonne longueur et serrer le mandrin fermement.

Mise en marche

Fixer l'agitateur sur le statif et installer la tige de fixation comme decrit ci-dessus. S'assurer que l'appareil est bien éteint avant de le raccorder à l'alimentation électrique, le raccorder à l'alimentation électrique par l'intermédiaire du petit câble. Le témoin vert s'illumine à la mise sous tension.

Selection de la vitesse (SS 10 et SS 20)

Mettre l'appareil en marche "ON". le témoin jaune s'illumine. Tourner le potentiomètre de réglage jusqu'à l'obtention de la vitesse désirée.
Le système d'accélération progressive de la vitesse de rotation donne un décalage dans le temps entre la vitesse effective et celle sélectionnée.

Selection de la vitesse / choix du couple (SS 30)

Mettre l'appareil en marche "ON". le témoin jaune s'illumine. Tourner le potentiomètre de réglage pour sélectionner le mode désiré :
Dans le sens des aiguilles d'une montre: vitesse rapide/ faible couple (2000 tr/min : 27 Ncm)
Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre: vitesse lente/couple maximum (500 tr/min / 90 Ncm)
Le système d'accélération progressive de la vitesse de rotation donne un décalage dans le temps entre la vitesse effective et celle sélectionnée.

Protection contre les surcharges

Si la charge du moteur est trop importante, un témoin rouge s'illumine et l'alimentation électrique du moteur est réduite afin d'éviter de l'endommager. La vitesse de rotation sera réduite tant que la charge reste importante.

Si la charge continue d'augmenter, la vitesse reduira à nouveau jusqu'à la coupure totale. Dès lors, il faut éteindre l'appareil, le laisser refroidir puis le rallumer en ayant chercher la cause d'une augmentation importante de la charge.

Entretien et maintenance

⚠ **ATTENTION ! Vérifier que l'appareil est déconnecté de son alimentation électrique, avant toute opération de maintenance ou d'entretien.**

Les surfaces de l'appareil et les accessoires peuvent être nettoyés à l'aide d'un linge doux et humide et un détergent approprié.

Ces appareils sont de construction simple et garantissent un fonctionnement fiable.

Pour la maintenance et en cas de problème, il est recommandé de faire appel à **un technicien qualifié.**

N'utiliser que des pièces de rechange de marque STUART SCIENTIFIC. L'utilisation de pièces non conformes peut endommager les appareils et dans ce cas, Bibby Scientific dégage toute responsabilité.

Pièces détachées et accessoires

Les accessoires, cités ci-dessous, sont disponibles auprès de votre revendeur.
Lors d'une intervention, pour obtenir la liste des pièces détachées ou le manuel de maintenance, contacter le service après-vente Bibby Scientific en précisant le modèle ainsi que le numéro de série de l'appareil concerné.
Seules les pièces détachées fournies par Bibby Scientific peuvent être utilisées. Dans le cas contraire, Bibby Scientific décline toute responsabilité dans le mauvais fonctionnement ou le risque d'accident encourru.

En cas de doutes, contactez le service après ventes Bibby Scientific France au
Tél: +33 1 64 45 13 13
Fax: +33 1 64 45 13 00
e-mail: bsf@bibby-scientific.fr

Description	Référence
Fusible T1A	7ESS20C1S
Cache superieur	7USS20C5
Capuchon de protection mandrin	7USS2056
Statif & noix de serrage	7SS10/1
Stantif robustee pour agitation gros volumes	7SS10/2
Noix de serrage	7SS10/20
Tête d'agitation, petit modèle	7SS10/10
Tête d'agitation, grand modèle	7SS10/11
Tête d'agitation, hélice double pales	7SS10/12
Tête d'agitation, hélice quadruple pales	7SS10/13
Tête d'agitation, type "ancre"	7SS10/14
Tige d'agitation, 350 mm	7SS10/5
Tige d'agitation, 500 mm	7SS10/6

Garantie

Bibby Scientific Ltd garantit cet instrument comme exempt de défauts de matériaux et de fabrication, s'il est utilisé dans les conditions habituelles du laboratoire, pendant une période de trois (3) ans. En cas de réclamation justifiée, Bibby Scientific remplacera tout composant défectueux ou procédera à l'échange de l'appareil gratuitement.

Cette garantie NE S'APPLIQUE PAS en cas de dégâts provoqués par un incendie, un accident, une erreur d'utilisation, une négligence, un réglage ou une réparation incorrects, en cas de dégâts provoqués par l'installation, l'adaptation, la modification, le montage de pièces non approuvées ou la réparation par un personnel non autorisé.

Bibby Scientific France SAS
ZI du Rocher Vert - BP 79
77793 Nemours Cedex
France
Tél: +33 1 64 45 13 13
Fax: +33 1 64 45 13 00

Spécifications téchniques

	SS 10	SS 20	SS30	
Vitesse (tr/min)	100 – 2000	100 – 2000	100 – 2000	50 - 500
Capacité (litres)	15	25	25	40
Visquosité max. (mPas)	10,000	20,000	20,000	50,000

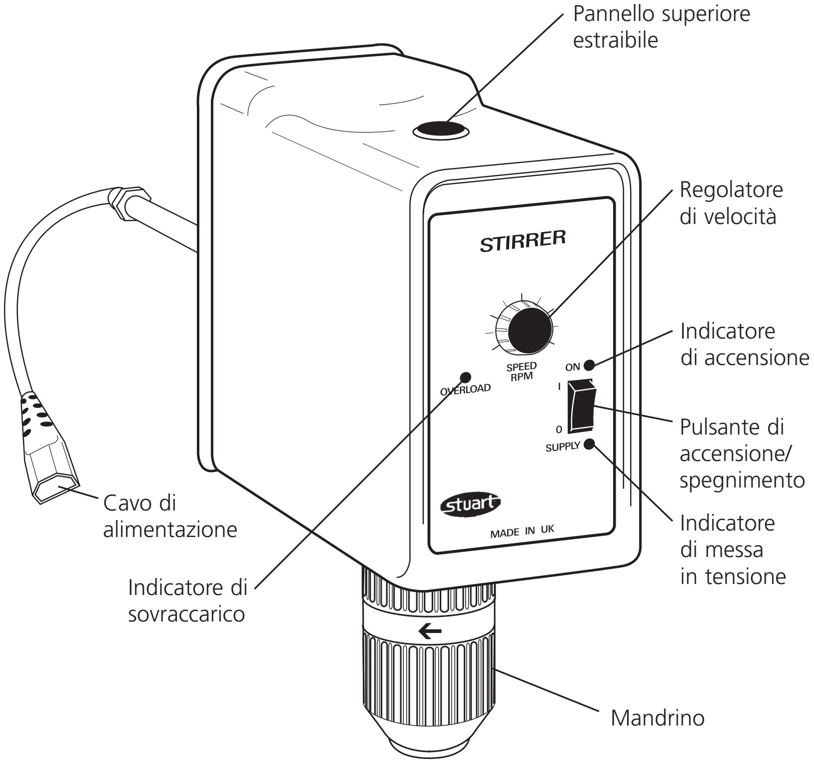


Figure 1

Vi ringraziamo per l'acquisto di un prodotto Bibby Scientific. Per ottenere le migliori prestazioni da questo strumento, e per la vostra sicurezza personale, vi suggeriamo di leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso.

Questa apparecchiatura è progettata per operare alle seguenti condizioni:-

- ❖ Utilizzo in ambienti interni
- ❖ Utilizzo in aree ben ventilate
- ❖ Gamma di temperatura ambiente da +5°C a +40°C
- ❖ Altitudine fino a 2000m
- ❖ Umidità relativa non superiore all' 80%
- ❖ Fluttuazione di alimentazione elettrica non superiore al 10%
- ❖ Categoria di overvoltaggio II IEC60364-4-443
- ❖ Grado di contaminazione 2 IEC664

Se l'apparecchiatura non viene utilizzata come descritto in questo manuale, la protezione offerta dall'apparecchiatura potrebbe venire meno.

ATTENZIONE! Questo agitatore ad asta non è adatto all'utilizzo in ambienti infiammabili o esplosivi. Lo strumento non deve essere utilizzato per agitare liquidi infiammabili a meno che essi non siano posti in contenitori chiusi ove non vi sia possibilità di contatto con gas o vapori.

Installazione Elettrica

QUESTO APPARECCHIO DEVE ESSERE POSTO IN IMPIANTO CON MASSA A TERRA

Prima della connessione assicurarsi che l'alimentazione elettrica corrisponda a quella mostrata sulla placca contenente i dati di alimentazione. Questi modelli richiedono un'alimentazione di: 220 - 240V, 50 / 60Hz, ~, monofase.

Tutti i modelli sono forniti con un cavo provvisto di spina IEC europea, da connettere al cavo volante che sporge dalla sbarra posteriore dell'agitatore. Questo cavo deve essere collegato alla parte volante PRIMA della connessione all'impianto elettrico. Se il cavo di alimentazione dovesse venire sostituito, è necessario utilizzare un cavo da 1mm^2 tipo H05W-F connesso a una spina tipo europea IEC 320.

Gli apparecchi Stuart sono forniti con un cavo di alimentazione provvisto di spina sagomata per la connessione all'impianto elettrico principale. In caso contrario il cavo deve essere adattato con una spina di tipo approvato per il paese nel quale sarà utilizzato, tenendo presente che il cavo di alimentazione è provvisto di fili colorati secondo il seguente codice:

Blu -	Neutro
Marrone -	Tensione
Verde/Giallo -	Terra

Se richiesto, la spina può essere fornita con un fusibile da 10A per proteggere il cavo.

Tutti i modelli sono protetti da due fusibili posti nel pannello posteriore. Questi sono conformi alla normativa IEC127:

Modello	Potenza	Fusibile
SS10	50W	T1A
SS20 & SS30	80W	T1A

ATTENZIONE: Il fusibile è montato sia nella linea di tensione che nel neutro.

NEL DUBBIO CONSULTATE UN ELETTRICISTA QUALIFICATO

Descrizione Generale

Gli agitatori ad asta Stuart sono progettati per la miscelazione di grandi volumi o liquidi viscosi. Tutti i modelli hanno un mandrino di facile utilizzo, un cavo di alimentazione previsto per essere tenuto lontano dalle parti in movimento, protezione in caso di sovraccarico per la massima sicurezza del personale.

Il modello SS10 è stato previsto per l'utilizzo generico: esso è strutturato per l'utilizzo in liquidi acquosi o poco viscosi fino a un massimo volume di 15 litri.

Il modello SS20 è uno strumento ad alta prestazione: esso è strutturato per l'utilizzo in liquidi poco o mediamente viscosi fino a un massimo volume di 25 litri. Esso è provvisto di un albero cavo che permette l'uso di lunghe braccia di agitazione e facilita l'estrazione delle pale dal contenitore.

Il modello SS30 è cosiddetto a doppia trazione: esso è progettato per miscelare tutti i tipi di liquidi fino a un massimo volume di 40 litri. Esso presenta lo stesso albero del modello SS20, ma ha due tipi di funzione - 1) Fornisce forte trazione alle basse velocità; 2) Maggiore velocità corrispondente a trazione minore.

Viscosità	mPa-s	Esempio
Molto bassa	0 - 100	Acqua - Oli leggeri
Bassa	100 - 1.000	Oli leggeri - Oli densi
Media	1.000 – 10.000	Oli molto densi
Alta	10.000 – 50.000	Oli molto densi - Miele

Consigli per la sicurezza prima dell'uso

Non utilizzate l'agitatore senza prima aver fissato l'asta di agitazione con sicurezza. L'apparecchio non è adatto all'utilizzo manuale. Durante l'uso

la stabilità dell'agitatore ad asta dipende primariamente dalla sicurezza conla quale l'apparecchio viene montato. L'operatore deve assicurarsi che il montaggio sia adeguato all'applicazione desiderata. (Vedere la Sezione Accessori per la base di sostegno e le aste di agitazione disponibili).

Fissare in maniera decisa l'asta di agitazione al mandrino e bloccarla prima di mettere in funzione.

Non utilizzare i modelli SS20 o SS30 con aste sporgenti dalla parte superiore dell'apparecchio senza prima rimuovere il pannello superiore.

⚠ **ATTENZIONE!** Successivamente a un guasto nell'alimentazione, l'apparecchio partirà automaticamente. Esso potrebbe anche ripartire in caso di malfunzionamento meccanico.

Funzionamento

Come fissare l'asta di agitazione

Il mandrino di fissaggio è adatto a fissare un'asta del diametro massimo di 13mm. Allentare le ganasce in senso orario. inserire l'asta, quindi stringere le ganasce fino al bllocco.

Il coperchio di protezione del mandrino è progettato per l'utilizzo di braccia agitanti fino a 8mm di diametro. Esso tiene la parte superiore del braccio evitando così l'introduzione di materiali corrosivi. Se si usa un braccio di agitazione con diametro superiore a 8mm, è necessario rimuovere il coperchio protettivo prima di fissare il braccio nel mandrino.

Albero Cavo (Solo per SS20 & SS30)

I modelli SS20 e SS30 hanno un albero cavo in grado di far passare un braccio di diametro fino a 8mm attraverso il corpo dell'agitatore e di fissarlo dalla parte superiore. Aprire il mandrino e rimuovere il pannello superiore. Inserire l'asta attraverso il mandrino e all'interno dell'agitatore fino a farla emergere dall'alto. Stringere e bloccare Il mandrino come descritto in precedenza.

Utilizzo dell'agitatore (SS10, SS20 & SS30)

Fissare l'agitatore ad asta a un supporto base e montare l'asta di agitazione nel mandrino (come descritto sopra]. Controllare che lo strumento sia in posizione OFF prima di inserire il cavo di alimentazione nel supporto volante e di connetterlo all'alimentazione elettrica. Una volta che l'alimentazione elettrica sia collegata allo strumento, una luce verde si accenderà sul pannello frontale dell'apparecchio.

Selezione della velocità di agitazione (SS10 & SS20)

Accendere l'agitatore tramite l'apposito pulsante. Una luce gialla si accenderà sul pannello frontale dell'agitatore. Ruotare la manopola di controllo della velocità per selezionare la velocità di agitazione desiderata. L'apparecchio è provvisto di un dispositivo di "partenza dolce", per cui si avrà un piccolo intervallo di tempo tra la selezione e la rotazione dell'agitatore.

Selezione della velocità / Funzione di trazione (Solo SS30)

Accendere il modello SS30 tramite l'apposito pulsante. Una luce gialla si accenderà sul pannello frontale. Ruotare la manopola di controllo della velocità per selezionare la funzione desiderata:

- In senso orario si attiva la funzione di alta velocità con bassa trazione (2000rpm/ 27Ncm)
- In senso antiorario si attiva la bassa velocità ad alta trazione (500rpm/90Ncm).

L'apparecchio è provvisto di un dispositivo di "partenza dolce", per cui si avrà un piccolo intervallo di tempo tra la selezione e la rotazione dell'agitatore e tra le funzioni di trazione.

Protezione dal sovraccarico (SS10, SS20 & SS30)

Se il carico sull'agitatore è troppo elevato, una luce rossa di avvertimento si accenderà sul pannello frontale e la potenza del motore verrà limitata per proteggere l'apparecchio dal danneggiamento. L'agitatore continuerà a funzionare alla velocità limitata fino a che il carico non verrà ridotto.

Se ci fosse pericolo di surriscaldamento, la potenza del motore verràulteriormente ridotta. Se il rischio di surriscaldamento dovesse protrarsi, l'apparecchio si fermerà. L'agitatore deve essere spento sempre tramite l'apposito pulsante e lo si deve lasciare raffreddare prima di utilizzarlo una seconda volta.

Cura e mantenimento

⚠ **ATTENZIONE:** Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dall'alimentazione elettrica prima di procedere alla cura e al mantenimento dello stesso.

Pulire lo strumento periodicamente usando un panno liscio e una soluzione detergente non aggressiva. Non usare agenti irritanti o abrasivi. Qualsiasi eventuale riparazione o sostituzione di parti DEVE essere operata da personale altamente qualificato.

I seguenti ricambi e accessori sono disponibili presso il Vostro fornitore:

Descrizione	Codice
Fusibile T1A	ESS20C1(S)
Pannello superiore	USS20C5
Coperchio di protezione	USS2056
Base supporto	SS10/1
Base di supporto per agitatore	SS10/2
Testa di agitazione piccola	SS10/10
Testa di agitazione grande	SS10/11
Testa di agit. con elica a 2 lame	SS10/12
Testa di agit. con elica a 4 lame	SS10/13
Testa di agit. ad ancora	SS10/14
Braccio agitante 350mm	SS10/5
Braccio agitante 550mm	SS10/6

Per una lista completa di parti e un manuale di servizio eventualmente richiesti dal personale interno addetto alle riparazioni, contattare il dipartimento del servizio tecnico della Bibby Scientific Ltd. riferendo il modello e numero di serie relativo.

Dovranno essere utilizzate solo parti di ricambio fornite o indicate dalla Bibby Scientific Ltd. O chi per essa. L'utilizzo di parti non approvate potrebbe intaccare il rendimento dello strumento e le dotazioni di sicurezza Presenti nell'apparecchio stesso.

In caso di dubbio, siete pregati contattare il dipartimento tecnico della Bibby Scientific o il punto di vendita.

Garanzia

Bibby Scientific Ltd garantisce che questo strumento è privo di difetti di materiale e fabbricazione per un periodo di tris (3) anni, se utilizzato nelle normali condizioni di laboratorio. Di fronte a una richiesta giustificata, Bibby Scientific sostituirà gratuitamente gli eventuali componenti difettosi o tutta l'unità.

La presente garanzia NON si applica per danni provocati da incendio, incidente, uso improprio, negligenza, messa a punto o riparazione scorretta, danni provocati dall'istallazione, l'adattamento, la modifica, l'inserimento di componenti non autorizzati o da riparazioni effettuate da personale non autorizzato.

Bibby Scientific Italia Srl
Via Alcide de Gasperi 56
20077 Riozzo di Cerro al Lambro
Milano Italia
Tel: +39 (0)2 98230679
Fax: +39 (0)2 98230211
e-mail: marketing@bibby-scientific.it
www.bibby-scientific.it

Caratteristiche tecniche

	SS10	SS20	SS30	
			Bassa trazione	Alta trazione
Gamma velocità	100 - 2000rpm	100 - 2000rpm	100 - 2000rpm	50 - 500rpm
Capacità	15L	25L	25L	40L
Viscosità max.	10,000mPas	20,000mPas	20,000mPas	50,000mPas
Trazione max.	15Ncm	27Ncm	27Ncm	90Ncm
Potenza di ingresso	50W	80W	80W	
Dim. mandrino	1,5 to 13mm	1,5 to 13mm	1,5 to 13mm	
Albero cavo	-	Diam. 8,2mm	Diam. 8,2mm	
Dimensioni				
- Agitatore (lxpxh)	85x175x230mm	85x 95x230mm	85x195x230mm	
- Barra di inserimento	Diam.12,7x240mm	Diam. 12,7x240mm	Diam. 12,7x240mm	
Peso Netto	1,9Kg	2,1Kg	2,5Kg	
Alimentazione	230V 50/60Hz	230V 50/60Hz	230V 50/60Hz	

Espanõl

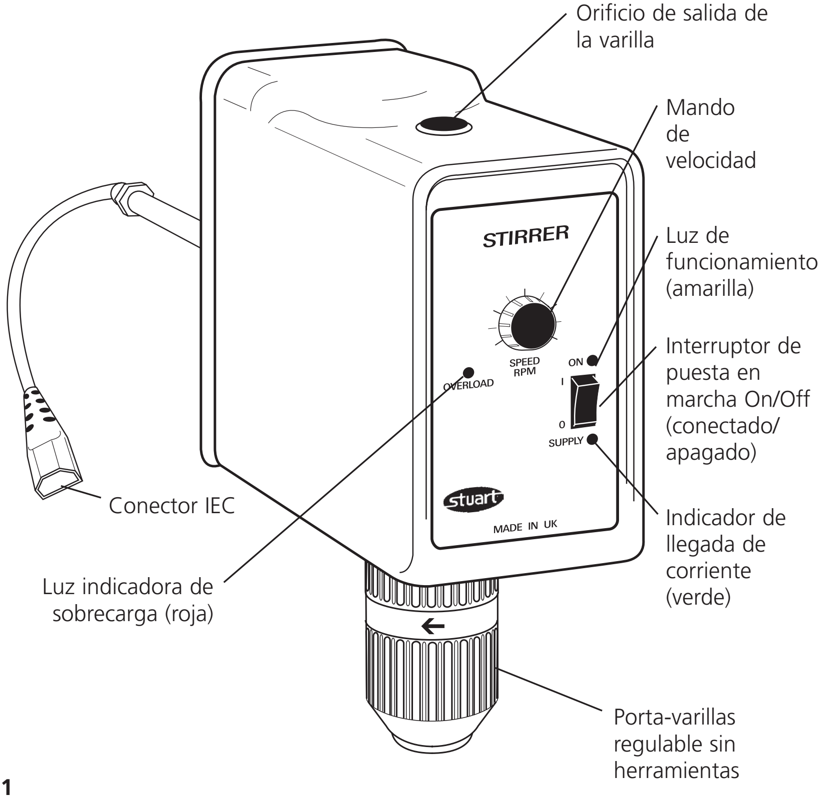


Figura 1

Gracias por haber adquirido un producto Bibby Scientific. Para obtener las máximas prestaciones del equipo, y para su seguridad, por favor, lea detenidamente estas instrucciones de funcionamiento antes de usar el aparato

Este equipo ha diseñado para funcionar bajo las siguientes condiciones:-

- ❖ Para uso en locales al abrigo de la intemperie
- ❖ Para uso en locales bien ventilados
- ❖ Rango de temperatura de trabajo: +5°C a +40°C
- ❖ Altitud 2000m
- ❖ La humedad relativa no excederá del 80%
- ❖ La fluctuación de la corriente no excederá el 10%
- ❖ Protección sobre-temperatura tipo: II IEC60364-4-443
- ❖ Grado contaminación: 2 IEC664

Si el equipo no es utilizado de la manera descrita en este manual, la protección empleada en este aparato puede quedar dañada.

ATENCIÓN! Este agitador de varillas. NO DEBE UTILIZARSE en atmósferas inflamables o explosivas. No debe usarse tampoco para agitar líquidos inflamables, a no ser que se utilice un reactor sellado, en que no puedan escapar los vapores o gases inflamables, y entrar así en contacto con el agitador.

Instalacion Eléctrica

ESTE EQUIPO DEBE CONECTARSE A UNA TOMA DE TIERRA.

Antes de conectar el aparato, asegurarse que el voltaje corresponde al que se muestra en la placa de identificación. En este modelo se requiere un voltaje de 220-240V, 50 / 60Hz, monofásica.

Todos los modelos se suministran con un cable con conector hembra IEC, que sale de la barra soporte, para conectar un cable con clavija IEC. Este cable debe conectarse ANTES de enchufar el aparato a red. El cable debe ser de al menos $1mm^2$, con un conector IEC 320.

La mayoría de los aparatos Stuart, se suministran con un cable y enchufe incorporados, para ser conectados directamente a la corriente, en caso de no ser así, debe colocarse un enchufe adecuado a su instalación y aprobado por su legislación, téngase en cuenta que los cables están coloreados de acuerdo con el siguiente código:

Azul- Neutro
Marrón- Fase
Verde/amarillo - Tierra

El cable debería conectarse a un fusible de 10 A para su protección. Todos los modelos están protegidos con dos fusibles localizados en la parte trasera del panel, de acuerdo con la norma IEC127, y con los valores siguientes:

Modelo	Potencia	Fusible
SS10	50W	T1A
SS20 & SS30	80W	T1A

ATENCIÓN! Los fusibles están colocados en fase y neutro.

EN CASO DE DUDAS CONSULTAR A UN ELECTRICISTA

Descripción General

Los agitadores de varillas Stuart, están diseñados para mezclar con efectividad grandes volúmenes de líquidos viscosos. Todos los modelos son de muy fácil uso, sin precisar ninguna herramienta, e incluyen un cable diseñado para mantenerse alejado de partes móviles, y están protegidos contra sobrecargas, para una mayor protección.

SS10 Agitador de uso general: Diseñado para líquidos acuosos y baja viscosidad, hasta un volumen máximo de 15 litros.

SS20 Agitador de altas prestaciones: Diseñado para líquidos de viscosidad baja y media, hasta un volumen máximo de 25 litros. Incorpora un eje pasante para poder colocar ejes muy largos, y poder desmontar los reactores con facilidad.

SS30 Agitador de doble par de torsión: Diseñado para líquidos desde baja hasta alta viscosidad, hasta un máximo de 40 litros. Incorpora el mismo eje pasante que el SS20, y tiene dos modos de funcionamiento: modo 1: máximo par de torsión, para velocidades bajas, modo 2: altas velocidades con un par de torsión bajo.

Viscosidad	mPa-s	Ejemplo
Muy baja	0 - 100	Agua o aceite poco denso
Baja	100 - 1000	Aceite poco denso a espeso
Media	1000 - 10,000	Aceite espeso
Alta	10,000 - 50,000	Aceites espesos a líquidos como la miel

Consejo de seguridad antes de la utilización

Nunca utilizar el agitador sin haber fijado bien éste. No intentar ponerlo en marcha sujetándolo con la mano. En el funcionamiento, la estabilidad del Agitador de varillas depende de la seguridad del soporte que lo sujeta. El operador debe asegurarse que el soporte escogido es el

adecuado para la aplicación. (Ver en la sección de accesorios los soportes o las varillas adecuadas).

Fijar con seguridad el agitador, con la nuez en el soporte, antes de conectar el agitador.

No utilizar los modelos SS20 o SS30 con una varilla larga, por el eje pasante, sin antes sacar el tapón del eje pasante, que está en la parte superior.

⚠ **ATENCION!** El agitador volverá a ponerse en marcha automáticamente, en caso de apagón, al restablecerse la corriente. También puede ponerse en marcha, después de un atasco o interrupción mecánica.

Utilización

Fijación de la varilla

El porta-varillas se ha diseñado para poder colocar varillas de hasta 13 mmf. Desbloquear el porta-varillas aflojándolo en sentido horario. Colocar la varilla en el porta-varillas y apretar girándolo en sentido anti-horario. Bloquear colocando la anilla de bloqueo hacia abajo.

La cubierta protectora del porta-varillas, se ha diseñado sólo para usar con varillas de hasta 8 mm f. Ésta se sujeta en la parte superior del eje para prevenir la entrada del material corrosivo. Si se utiliza una varilla de más de 8 mmf, quitar la cubierta protectora antes de fijar la varilla en el porta-varillas.

Eje pasante (Sólo SS20 y SS30)

Los modelos SS20 y SS30 tienen un orificio en la parte superior, para poder sacar por allí las varillas de agitación (hasta 8 mmf) y ajustarlo así a la altura que se precise. Abrir el porta-varillas y quitar el tapón superior, colocar la varilla a través del porta-varillas hasta que salga por la parte superior (si fuera necesario). Fijarlo como se describe en el apartado superior).

Utilización del agitador (SS10, SS20 y SS30)

Fijar el agitador de varillas en un soporte seguro y colocar la varilla de agitación con la pala o hélice escogida. Comprobar que el agitador está desconectado (OFF) antes de insertar el cable en la prolongación con enchufe, y conectarlo a la red. Cuando llega corriente se ilumina un indicador verde que se encuentra en el frontal del agitador.

Seleccionando la velocidad de agitación (SS10 y SS20)

Conectar el agitador, pulsando el botón ON/OFF hasta la posición ON, un indicador luminoso amarillo se iluminará en el frontal del agitador; girar el mando de velocidad, hasta seleccionar la velocidad de rotación requerida. Cuando se pone en marcha puede observarse, que la aceleración es progresiva, y hay un ligero retraso entre la velocidad seleccionada y el valor real de rotación, esto se produce para eliminar posible vibraciones y giros bruscos de las palas de la varilla.

Seleccionando la velocidad / modelo con doble par de torsión (Sólo SS30)

Conectar el agitador, pulsando el botón ON/OFF hasta la posición ON, un indicador luminoso amarillo se iluminará en el frontal del agitador; girar el mando de velocidad para seleccionar el modo requerido:

- Giro en sentido horario, selecciona altas velocidades con un par de torsión bajo (máx. velocidad/par 2.000 rpm/27Ncm.)
- Giro en sentido anti-horario, selecciona bajas velocidades con un par de torsión alto (máx. velocidad/par 500 rpm/90Ncm.)

Cuando se pone en marcha puede observarse que la aceleración es progresiva, y hay un ligero retraso entre la velocidad seleccionada el valor real de rotación y el cambio de par de torsión, esto se produce para eliminar posible vibraciones y giros bruscos de las palas de la varilla.

Protección de sobrecarga (SS10, SS20, y SS30)

Si la carga que se aplica al agitador de varillas es demasiado grande, se iluminará un indicador rojo en el frontal del agitador, y la potencia del motor se limitará para evitar que el agitador se dañe, el agitador no obstante continuará girando a la velocidad límite, hasta que la carga se reduzca.

Si la sobrecarga fuera peligrosa para el agitador, la potencia del motor disminuirá, y si el peligro de sobrecarga se volviera muy importante, el agitador se parará. La unidad deberá desconectarse mediante el interruptor ON/OFF y esperar, para permitir el enfriamiento de la unidad, para posteriores usos.

Mantenimiento y servicios

⚠ **ATENCION!** Asegúrese que el aparato está desconectado de la corriente eléctrica, antes de proceder a abrirlo para cualquier mantenimiento o servicio.

Periódicamente debe limpiarse el aparato, utilizando una solución de un jabón neutro. No debe usarse ninguna solución de limpieza agresiva.

Cualquier reparación o cambio de una pieza de recambio DEBE realizarla sólo personal cualificado.

Estan disponibles los siguientes recambios y accesorios:

Descripción	Referencia
Fusible, T1A	ESS20C1(S)
Caja superior	USS20C5
Cubierta de protección del porta-varillas	USS2056
Soporte y cabezal	SS10/1
Soporte y cabezal, grande	SS10/2
Pala de agitación, corta	SS10/10
Pala de agitación, larga	SS10/11
Pala de agitación, 2 paletas	SS10/12
Pala de agitación, 4 paletas	SS10/13
Pala de agitación, tipo ancora	SS10/14
Varilla de agitación, 350mm	SS10/5
Varilla de agitación, 550mm	SS10/6

Si se precisa una lista completa de recambios y un manual técnico, contactar por favor con el servicio técnico de Bibby Scientific Ltd, indicándonos el modelo y el nº de serie.

Sólo pueden utilizarse los recambios originales que Bibby Scientific Ltd, o sus distribuidores autorizados le indiquen. La colocación de otros recambios no originales, pueden afectar a las prestaciones y seguridad que se han diseñado para el aparato.

Si tiene cualquier duda, por favor consulte con el S.A.T. de Bibby Scientific Ltd, o a su distribuidor.

Garantia

Bibby Scientific Ltd garantiza que este equipo está libre de defectos en el material y la fabricación cuando se utiliza en condiciones normales de laboratorio durante un período de tres (3) años. En caso de una reclamación justificada, Bibby Scientific sustituirá los componentes defectuosos o toda la unidad sin cargo alguno.

Esta garantía NO cubre los daños ocasionados por incendio, accidente, uso incorrecto, negligencia, ajuste o reparación incorrectos, daños producidos por la instalación, adaptación, modificación, montaje de piezas no autorizadas o reparación efectuada por personal no autorizado.

Bibby Scientific Ltd.
Stone, Staffordshire ST15 0SA
United Kingdom
Tel: +44 (0)1785 812121
Fax: +44 (0)1785 813748
e-mail info@bibby-scientific.com
www.bibby-scientific.com

Datos técnicos

	SS10	SS20	SS30 Par torsión bajo	SS30 Par torsión alto
Rango de velocidad	100 - 2000rpm	100 - 2000rpm	100 - 2000rpm	50 - 500rpm
Capacidad en litros	15L	25L	25L	40L
Max. viscosidad	10,000mPas	20,000mPas	20,000mPas	50,000mPas
Max. Par de torsión	15Ncm	27Ncm	27Ncm	90Ncm
Potencia	50W	80W	80W	
Varillas admitidas f	1,5 to 13mm	1,5 to 13mm	1,5 to 13mm	
Eje pasante	-	8,2mm f.	8,2mm f.	
Tipo de motor	Imán permanente DC	Imán permanente DC	Imán permanente DC	
Dimensiones				
- Agitador				
(an x fo x alt)	85 x 175 x 230mm	85 x 195 x 230mm	85 x 195 x 230mm	
- Barra soporte	12,7 f x 240mm	12,7 f x 240mm	12,7 f x 240mm	
Peso Neto	1,9Kg	2,1Kg	2,5Kg	
Voltaje	230V	230V	230V	

Deutsch

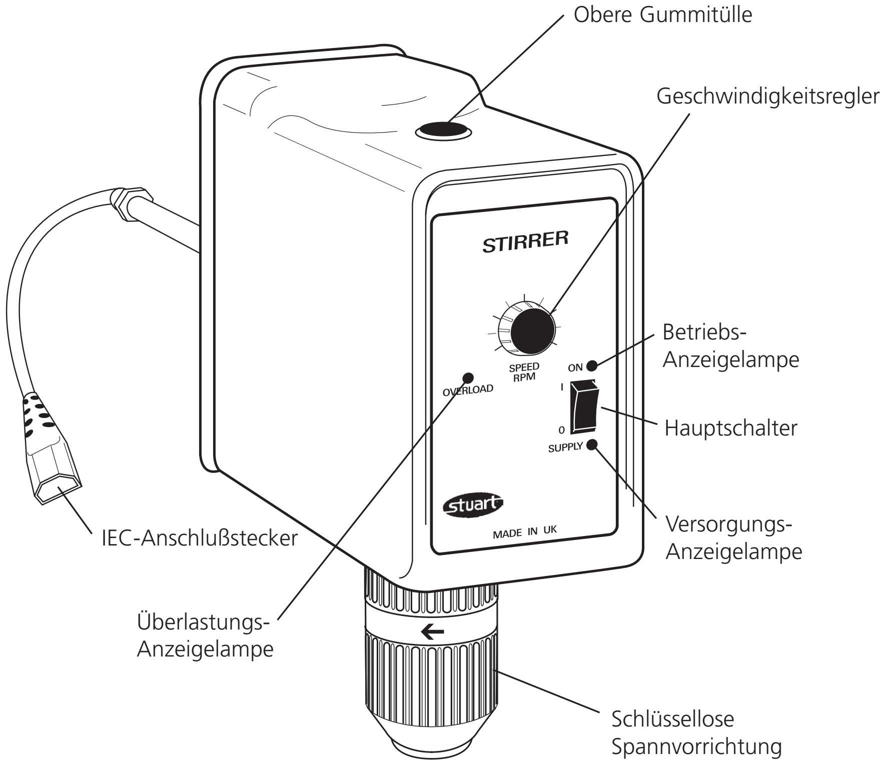


Abbildung 1

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Bibby Scientific entschieden haben. Damit bei der Nutzung des Gerätes Ihre eigene Sicherheit gewährleistet ist und die optimale Leistung erzielt werden kann, sollten Sie diese Anweisungen vor der Verwendung aufmerksam lesen.

Dieses Gerät ist für die folgenden Betriebsbedingungen ausgelegt:

- ❖ Nur zur Verwendung im Innenbereich
- ❖ Nutzung in einem gut belüfteten Bereich
- ❖ Umgebungstemperaturbereich: +5°C bis +40°C
- ❖ Höhe bis 2000m
- ❖ Relative Luftfeuchtigkeit nicht über 80%
- ❖ Schwankungen der Netzstromversorgung nicht über 10%
- ❖ Überspannungskategorie II IEC 60364-4-443
- ❖ Verschmutzungsgrad 2 IEC 664

Der Einsatz des Gerätes auf eine im Handbuch nicht vorgesehene Weise kann eine Beeinträchtigung des durch dieses Gerät gegebenen Schutzes zur Folge haben.

⚠ **WARNUNG!** Dieser Brückenrührer ist für die Nutzung in entzündbaren oder explosiven Atmosphären nicht geeignet. Er sollte nicht zum Rühren von entflammbaren Flüssigkeiten verwendet werden, sofern sich diese nicht in einem ausreichend versiegelten Behälter befinden, bei dem der Kontakt der Gase oder Dämpfe mit dem Gehäuse des Brückenrührers ausgeschlossen ist.

Elektrische Installation

DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluß des Gerätes, dass es sich um eine Netzstromversorgung gemäß Typenschild handelt.

Alle Modelle verfügen an der am Montagehalter austretenden kurzen und beweglichen Zuleitung über ein Netzanschlußkabel mit IEC-Stecker, der in eine IEC-Dose paßt.. Dieses Kabel sollte VOR dem Anschluß an die Netzstromversorgung mit der beweglichen Zuleitung verbunden werden. Falls ein Austausch des Netzanschlußkabels erforderlich ist, sollte ein Kabel mit 1mm^2 des Harmonisierungscodes H05W-F verwendet werden, das an einen IEC 320 Stecker angeschlossen wurde.

Bei den meisten Geräten von Stuart verfügt das Netzanschlußkabel über einen geformten Stecker zum Anschluß an die Stromversorgung. Falls das nicht der Fall ist, sollte am Netzanschlußkabel ein Stecker angebracht werden, der in dem Land der Nutzung zugelassen ist. Berücksichtigen Sie bitte, dass das Netzanschlußkabel über Kabel verfügt, die folgendermaßen farblich gekennzeichnet sind:

Blau -	Neutral
Braun -	Stromführend
Grün/Gelb -	Erdung

Falls erforderlich sollte der Stecker über eine 10A-Sicherung verfügen, um das Kabel zu schützen. Alle Modelle werden durch zwei Sicherungen geschützt, die sich hinter der hinteren Abdeckung befinden. Sie entsprechen IEC127 und verfügen über folgende Nennwerte:

Modell	Strom	Sicherung
SS10	50W	T1A
SS20 & SS30	80W	T1A

FALLS ZWEIFEL BESTEHEN, WENDEN SIE SICH AN EINEN QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKER

Allgemeine Beschreibung

Der Brückenrührer von Stuart kann zur effektiven Durchmischung von zähflüssigen oder großen Mengen an Flüssigkeiten verwendet werden. Alle Modelle verfügen zur maximalen Sicherheit über einen Überlastungsschutz und ein leicht zu verwendendes, schlüsselloses Spannfutter sowie über ein gekapseltes Netzkabel, das von den beweglichen Teilen ferngehalten wird.

Allzweckrührer SS10: Zur Verwendung in wässrigen Flüssigkeiten oder Flüssigkeiten mit geringer Viskosität bis zu einem Volumen von 15 Litern.

Hochleistungsrührer SS20: Zur Verwendung in Flüssigkeiten mit niedriger oder mittlerer Viskosität bis zu einem Volumen von 25 Litern. Das Gerät verfügt über eine Hohlspindel, um lange Rührwellen verwenden und problemlos aus dem Behälter entfernen zu können.

Dual-Drehmomentrührer SS30: Zur Verwendung in Flüssigkeiten mit niedriger oder hoher Viskosität bis zu einem Volumen von 40 Litern. Das Gerät verfügt über die gleiche Hohlspindel wie das SS20 und besitzt darüber hinaus zwei Betriebsarten: Während der Modus 1 ein hohes Drehmoment bei niedrigen Geschwindigkeiten erzielt, ist der Modus 2 für höhere Geschwindigkeiten bei niedrigerem Drehmoment ausgelegt.

Viskosität	mPa-s	Beispiel
Sehr niedrig	0 - 100	Wasser bis dünnflüssiges Öl
Niedrig	100 - 1000	Dünnflüssiges bis dickflüssiges Öl
Mittelmäßig	1000 - 10,000	Dickflüssiges Öl
Hoch	10,000 - 50,000	Dickflüssiges Öl bis Honig

Sicherheitshinweis vor der Nutzung

Betreiben Sie den Rührer niemals, ohne zuvor die Montagestange sicher zu befestigen. Das Gerät ist NICHT für die mobile Nutzung ausgelegt. Während der Nutzung hängt die Stabilität der Brückenrührers von der Befestigung des Montagemoduls ab. Der Bediener muß sicherstellen, dass die Befestigung für die beabsichtigte Anwendung ausreichend ist. (Vergleichen Sie hierzu das Kapitel ‚Zubehör', in dem Sie Informationen zu weiteren erhältlichen Ständern und Rührblättern finden.)

Befestigen Sie vor Nutzung des Rührers die Rührwelle sicher in der Spannvorrichtung und verriegeln Sie diese.

Betreiben Sie die Modelle SS20 oder SS30 nicht mit einer Rührwelle, die an der Oberseite des Brückenrührers hervorsteht, ohne zuvor die obere Gummitülle zu entfernen.

⚠ **WARNUNG!** Der Brückenrührer führt nach einem Stromausfall automatisch einen Neustart durch. Er startet gegebenenfalls auch im Falle eines Fehlers oder einer mechanischen Unterbrechung (Abwürgen des Motors).

Betrieb

Anbringen eines Rührflügels

Die Spannvorrichtung dient zur Aufnahme einer Rührwelle mit einem maximalen Durchmesser von 13mm. Lösen Sie die Backen der Spannvorrichtung, indem Sie sie im Uhrzeigersinn drehen. Führen Sie eine Rührwelle in die Spannvorrichtung ein und ziehen Sie sie durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn an. Es ist ausreichend, die Spannvorrichtung mit der Hand anzuziehen.

Die Schutzabdeckung der Spannvorrichtung wird nur bei Rührwellen bis zu einem Durchmesser von 8mm verwendet. Es erfaßt die Oberseite der Welle und verhindert so das Eindringen von ätzenden Materialien. Wenn eine Rührwelle mit einem größeren Durchmesser als 8mm verwendet werden soll, entfernen Sie die Schutzabdeckung, bevor Sie die Welle in der Spannvorrichtung anbringen.

Hohlspindel (Nur bei den Modellen SS20 & SS30)

Bei den Modellen SS20 & SS30 ist es aufgrund ihrer Hohlspindel möglich, eine Rührwelle mit einem Durchmesser von mehr als 8mm in das Rührgehäuse einzuführen und diese an der Oberseite einzustellen. Öffnen Sie dazu die Spannvorrichtung und entfernen Sie die obere Gummitülle. Führen Sie dann die Welle durch die Spannvorrichtung in den Rührer ein, bis sie an der Oberseite herausschaut. Ziehen Sie die Spannvorrichtung wie bereits beschrieben an.

Verwendung des Rührers (SS10, SS20 & SS30)

Befestigen Sie den Brückenrührer sicher an einem Ständer und bringen Sie einen Rührflügel in der Spannvorrichtung an (so wie es bereits beschrieben wurde). Vergewissern Sie sich, dass der Rührer AUSGESCHALTET ist, bevor Sie das Netzkabel in die bewegliche Zuleitung einführen und mit der Netzstromversorgung verbinden. Wenn die Stromversorgung vom Stromnetz vorhanden ist, leuchtet an der Vorderseite des Rührers eine grüne Lampe.

Auswahl der Rührgeschwindigkeit (SS10 & SS20)

Schalten Sie den Rührer am Netzschalter ein. An der Vorderseite des Rührers leuchtet eine gelbe Lampe. Wählen Sie durch Drehen des Geschwindigkeitsreglers die gewünschte Drehzahl aus. Da der Rührer über eine Sanftstart-Funktion verfügt, kommt es zu einer geringen Verzögerung zwischen der Auswahl und dem Beginn der Rotation.

Auswahl des Geschwindigkeits- bzw. des Drehmoment-Modus (nur Modell SS30)

Schalten Sie den Rührer SS30 am Netzschalter ein. An der Vorderseite des Rührers leuchtet eine gelbe Lampe. Wählen Sie durch Drehen des Geschwindigkeitsreglers die gewünschte Betriebsart aus:

- Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Betriebsart mit einer hohen Geschwindigkeit und einem niedrigen Drehmoment ausgewählt (Maximale Geschwindigkeit: 2000 U/min, Drehmoment: 27Ncm)
- Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn kann die Betriebsart mit einer niedrigen

Geschwindigkeit und einem hohen Drehmoment (Maximale Geschwindigkeit: 500 U/min.; Drehmoment: 90Ncm) ausgewählt werden.

Da der Rührer über eine Sanftstart-Funktion verfügt, kommt es sowohl zwischen der Auswahl und dem Beginn der Rotation als auch bei der Umschaltung zwischen den jeweiligen Drehmoment-Betriebsarten zu einer geringen Verzögerung .

Überlastungsschutz (SS10, SS20 & SS30)
Wenn die Belastung des Brückenrührers zu hoch wird, leuchtet sofort eine rote Warnleuchte an der Vorderseite des Rührers auf. Zusätzlich wird der Motor begrenzt, um eine Beschädigung des Rührers zu verhindern. Der Rührer arbeitet so lange mit begrenzter Geschwindigkeit, bis die Belastung reduziert wurde.

Falls die Gefahr einer Überhitzung besteht, wird die Motorleistung noch weiter reduziert. Bei einer akuten Überhitzungsgefahr schaltet sich der Rührer ab. Vor der erneuten Verwendung muß das Gerät am Netzschalter AUSGESCHALTET werden und abkühlen.

Wartung & Reparatur

⚠ **WARNUNG:** Stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Netzanschluß getrennt wurde, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.

Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch und einer milden Waschlösung. Verwenden Sie keine starken oder abrasiven Reinigungsmittel.

Sowohl die Reparaturen als auch der Einbau von Ersatzteilen **MUSS** von ausreichend qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
Die folgenden Ersatz- und Zubehörteile sind bei Ihrem Händler für Laborartikel erhältlich:

Beschreibung	**Bestellnummer**
Sicherung, T1A	ESS20C1(S)
Obere Gehäusetülle	USS20C5
Spannvorrichtungs-Schutzabdeckung	USS2056

Wenn komplette Flügel benötigt werden, bestellen Sie Stange plus Kopf bzw. Köpfe

Flügelstange, 350mm	SS10/5
Flügelstange, 550mm	SS10/6
Kleiner Flügelkopf	SS10/10
Großer Flügelkopf	SS10/11
Großer Propellerkopf (2 Schaufeln)	SS10/12
Kleiner Propellerkopf (4 Schaufeln)	SS10/13
Anker-Flügelkopf	SS10/14
Allzweckständer (einschließlich Sockel, Stange & Knauf)	SS10/1
Hochleistungsständer (einschließlich Sockel, Stange & Knauf)	SS10/2

Eine vollständige Teilliste sowie ein Kundendienstheft, das von den Kundendienstingenieuren zur Durchführung interner Reparaturen benötigt wird, erhalten Sie von der Technischen Serviceabteilung von Bibby Scientific Ltd. unter Angabe der Modell- und Seriennummer.

Es sollten ausschließlich die von Bibby Scientific Ltd. oder seinen Agenten empfohlenen Ersatzteile verwendet werden. Das Anbringen von nicht genehmigten Teilen kann die Leistung

und die Sicherheitsfunktionen des Instrumentes negativ beeinträchtigen.

Falls Zweifel bestehen sollten, wenden Sie sich an die Technische Abt. von Bibby Scientific oder an Ihren Händler.

Garantie

Bibby Scientific Ltd gewährleistet die einwandfreie Material- und Herstellungsqualität dieses Instruments bei Verwendung unter normalen Laborbedingungen über einen Zeitraum von drei (3) Jahren. Im Fall einer berechtigen Reklamation ersetzt Bibby Scientific die defekte Komponente(n) bzw. das Gerät kostenfrei.

Diese Garantie gilt NICHT, falls der Schaden durch Feuer, Unfall, unsachgemäße Verwendung, Fahrlässigkeit, inkorrekte Einstellung oder Reparatur sowie durch Installation, Änderung, Modifikation, Anbringen nicht zulässiger Teile oder Reparatur durch unbefugtes Personal entstanden ist.

Bibby Scientific Ltd.
Stone, Staffordshire ST15 0SA
United Kingdom
Tel: +44 (0)1785 812121
Fax: +44 (0)1785 813748
e-mail info@bibby-scientific.com
www.bibby-scientific.com

Technische Daten

	SS10	**SS20**	**SS30**	
			Niedr. Drehmoment	**Hohes Drehmoment**
Drehzahlbereich	100 – 2000 U/min.	100 – 2000 U/min.	100 – 2000 U/min.	50 – 500 U/min.
Fassungsvermögen (Liter)	15L	25L	25L	40L
Max. Viskosität	10,000mPas	20,000mPas	20,000mPas	50,000mPas
Max. Drehmoment	15Ncm	27Ncm	27Ncm	90Ncm
Eingangsleistung	50W	80W	80W	
Bereich der Spannvorrichtung	1,5 bis 13mm.	1,5 bis 13mm.	1,5 bis 13mm.	
Hohlspindel	-	8,2mm Durchm.	8,2mm Durchm.	
Motortyp	GS-Dauermagnet	GS-Dauermagnet	GS-Dauermagnet	
Abmessungen				
- Rührer (BxDxH)	85 x 175 x 230mm	85 x 195 x 230mm	85 x 195 x 230mm	
- Montagestange	12,7 Durchm. x 240mm	12,7 Durchm. x 240mm	12,7 Durchm. x 240mm	
Nettogewicht	1,9Kg	2,1Kg	2,5Kg	

Notes

CE These products meet the relevant EC harmonised standards for radio frequency interference and may be expected not to interfere with, or be affected by, other equipment with similar qualifications. We cannot be sure that other equipment used in their vicinity will meet these standards and we cannot guarantee that interference will not occur in practice. Where there is a possibility that injury, damage or loss might occur if equipment malfunctions due to radio frequency interference, or for general advice before use, please contact the Technical Service Department of Bibby Scientific Ltd.

Declaration of Conformity

Overhead Stirrers

Model SS10, SS20 & SS30

These products comply with the requirements of the EU Directives listed below:

89/336/EEC Electromagnetic Compatibility Directive, amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC.

73/23/EEC Low Voltage Directive amended by 93/68/EEC

Compliance with the requirements of these Directives is claimed by meeting the following standards:

EN 61326: 1997 + Amendments A1: 1998, EN 61000-4-2: 1995, EN 61000-4-4: 1995, EN 61000-4-5: 1995, EN 61000-4-6: 1996, EN 61000-4-9: 1993, EN 61000-4-11: 1994. EN 61000-3-2: 1995, EN 61000-3-3: 1995, EN 61010-1: 1993 + Amendments A1: 1992 & A2: 1995, EN 61010-2-51: 1995.

Compliance Certificates and Full Reports.
Ref: RETS0287/47 and RETS0287/48

From “Epsilon Technical Services”, an Independent Accredited Test House, showing compliance to the above standards, are available on request.

CE mark affixed ’01.

Signed: ____________ (Mr D. E. Hicks)

Date: 18/10/05

Authority: Technical/Development Manager

for

Barloworld Scientific Ltd - Stone - Staffs - ST15 0SA - UK
Tel: +44 (0) 1785 812121 - Fax +44 (0) 1785 813748

INSPECTION REPORT

MODEL ____________________________

ELECTRICAL SAFETY

1. Earth continuity ☑
2. Insulation ☑
3. Flash test ☑

FUNCTIONAL

1. Indicators ☑
2. Speed control ☑
3. Visual acceptance ☑

QUALITY CONTROL INSPECTOR

Bibby Scientific

Bibby Scientific France SAS
ZI du Rocher Vert - BP 79
77793 Nemours Cedex
France
Tel: +33 1 64 45 13 13
Fax: +33 1 64 45 13 00
e-mail: bsf@bibby-scientific.fr
www.bibby-scientific.com

Bibby Scientific Italia Srl
Via Alcide de Gasperi 56
20077 Riozzo di Cerro al Lambro
Milano Italia
Tel: +39 (0)2 98230679
Fax: +39 (0)2 98230211
e-mail: marketing@bibby-scientific.it
www.bibby-scientific.it

Bibby Scientific Ltd
Beacon Road Stone
Staffordshire ST15 0SA
United Kingdom
Tel: +44 (0)1785 812121
Fax: +44 (0)1785 813748
e-mail: info@bibby-scientific.com
www.bibby-scientific.com

Bibby Scientific US Ltd
3 Terri Lane Suite 10
Burlington NJ 08016
USA
Tel: 800-225-9243
Fax: 609-589-2571
www.bibby-scientific.com

Bibby Scientific (Asia) Ltd
Room 607 Yen Sheng Centre
64 Hoi Yuen Road Kwun Tong
Kowloon Hong Kong
Tel: +852 3583 1581
Fax: +852 3583 1580
e-mail bibby@bibby-scientificasia.com
www.bibby-scientificasia.com